

No. 1

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-110593

(43)Date of publication of application : 30.04.1993

(51)Int.Cl.

H04L 12/54

H04L 12/58

G06F 13/00

(21)Application number : 03-264453

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO
LTD

(22)Date of filing : 14.10.1991

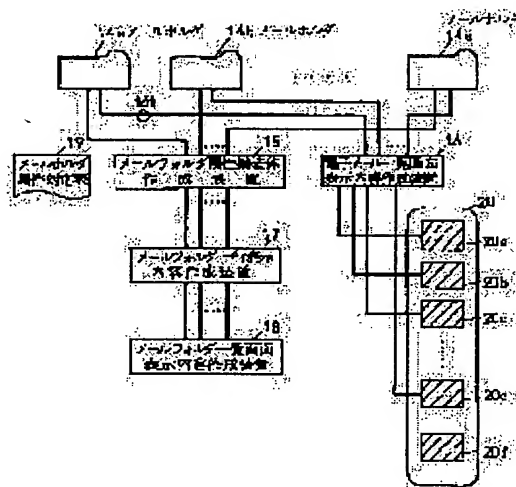
(72)Inventor : MOTOIKE SACHIKO

(54) ELECTRONIC MAIL SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To improve the operability at the time of classifying electronic mails by displaying simultaneously plural pieces of list screens of the electronic mails contained in a mail folder, on a display of a user terminal, and also, displaying a list of the mail folder so as to be easily understandable to a user.

CONSTITUTION: Electronic mail classifying/saving devices 14a-14e classify and store plural electronic mails, an electronic mail list screen display contents generating device 16 generates an electronic mail list screen and displays it on a window 20a, based on data of the electronic mail classifying/saving devices 14a-14e, and also, a mail folder attribute structure generating device 15, a mail folder one line display contents generating device 17, and a mail folder list screen display contents generating device 18 shape the contents of the folder to a list form from the data held in a mail folder attribute correspondence table 19 and the data from the electronic mail list screen display contents generating device 16 and displays it on a window 20f.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-110593

(43)公開日 平成 5 年(1993) 4 月30日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 L 12/54				
12/58				
G 0 6 F 13/00	3 5 1 G	7368-5B		
		8529-5K		
			H 0 4 L 11/ 20	1 0 1 B

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全 20 頁)

(21)出願番号 特願平3-264453

(22)出願日 平成 3 年(1991)10月14日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 本池 祥子

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

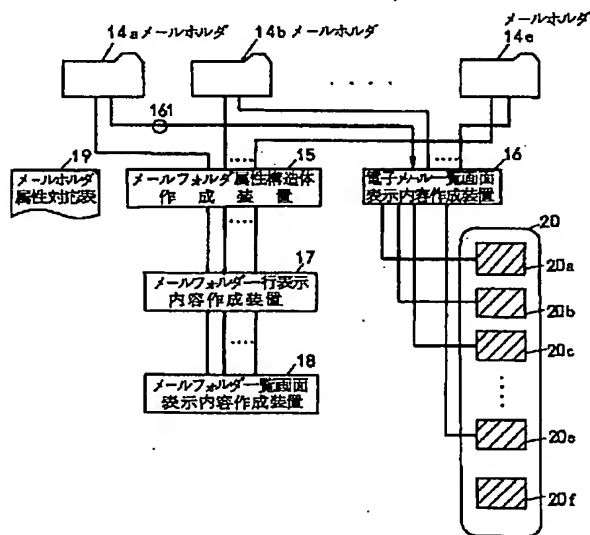
(74)代理人 弁理士 小鍛冶 明 (外 2 名)

(54)【発明の名称】 電子メールシステム

(57)【要約】

【目的】 メールフォルダ内の電子メールの一覧画面を利用者端末のディスプレイ上に同時に複数個表示し、かつ、メールフォルダの一覧を利用者にとって分かりやすく表示することにより電子メールの分類に際する操作性を向上させることを目的とする。

【構成】 電子メール分類保存装置 14 a、14 b、14 c、14 d、14 e が複数の電子メールを分類して格納し、電子メール一覧画面表示内容作成装置 16 が電子メール分類保存装置のデータに基づき電子メール一覧画面を作成しウィンドウ 20 a に表示するとともに、メールフォルダ属性構造体作成装置 15、メールフォルダ行表示内容作成装置 17、メールフォルダ一覧画面表示内容作成装置 18 がメールホルダ属性対応表 19 に保持したデータと電子メール一覧画面表示内容作成装置 16 からのデータからフォルダの内容を一覧の形に整形しウィンドウ 20 f に表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】電子メールを分類して格納する一つまたは複数の電子メール分類保存装置と、前記電子メール分類保存装置と前記電子メール分類保存装置の属性とを対応付ける属性対応表と、前記電子メール分類保存装置と前記属性対応表のデータに基づき前記電子メール分類保存装置の状態を一覧の形に整形し表示する電子メール分類保存一覧表示装置手段とを備えた電子メールシステム。

【請求項2】複数のウィンドウを同時に表示する表示装置と、電子メールを分類して格納する一つまたは複数の電子メール分類保存装置と、前記電子メール分類保存装置に格納されている電子メールから一覧の形に整形された表示内容を作成しそれぞれ個別の前記ウィンドウに表示させる電子メール一覧作成手段と、請求項1記載の属性対応表と、請求項1記載の電子メール分類保存一覧表示装置手段とを備えた電子メールシステム。

【請求項3】電子メールを分類して格納する一つまたは複数の電子メール分類保存装置の状態と前記電子メール分類保存装置に格納されている電子メールの状態とをそれぞれ異なるウィンドウに表示することを特徴とする電子メールシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は複数の利用者の間で電子メールの送受信を行なう電子メールシステムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年の電子メールシステムでは、利用者に提供される表示用・コマンド入力用のインターフェースとして使用されるのはディスプレイ上の一つのウィンドウである場合が殆どであり、受け取った電子メールを分類・保存する電子メール分類保存装置（以下メールフォルダと称する）の一覧を表示する画面がなかったり、また、メールフォルダの一覧を表示する画面がある場合においても、メールフォルダ内の電子メールの一覧を表示する画面を同一のウィンドウにおいて逐一切り替えて表示したりしていた。更にメールフォルダの一覧を表示する画面も、メールフォルダ名を直接表示に用いて表示するのみであり、そのメールフォルダの状態や属性などを含めて表示するものではなかった。

【0003】以下に従来の電子メールシステムであるところの、UNIX（AT&Tベル研究所で開発されたオペレーティングシステムの名称）上で幅広く利用されているmh-eとOpenWindows（登録商標）用のDeskSet（登録商標）環境のアプリケーションの一つであるメールツールについて説明する。

【0004】mh-eとは、UNIX電子メールを操作するコマンド群MH（サンタモニカのランド社（Rand社）のビー・ボーデン（B. Borden）らによって開発された）へのフロントエンドをEmacsという

エディタ上で開発したものであり、スタンフォード大学のブレイン（Brian Reid）が初めに作成し、その後幾人かの人により改良を受けたプログラム群である。

【0005】図11はmh-eを利用中の画面の一例である。mh-eでは利用者が利用者宛の電子メールを分類整理するためのメールフォルダを利用者の好みに応じて自由に作成する機構を設けており、メールフォルダの一覧やメールフォルダ内の電子メールの一覧をエディタ内のバッファを利用して表示する。利用者はフォルダの一覧内に表示されるフォルダの名前を参照し、更に目的のフォルダの名称を入力することによって目的のフォルダ内の電子メールの一覧にウィンドウを切り替えるなどの操作を行なう。mh-eの場合にはフォルダはUNIXのファイルシステムにおけるディレクトリによって実装されており、フォルダの名称はディレクトリ名そのものである。

【0006】以下に、mh-eを使用時に利用者がメールフォルダ内の電子メールの一覧を表示させる場合の動作について示す。mh-eの初期画面は受信専用のフォルダ内の電子メールのうち、未読の電子メールの一覧である。図12はmh-eの初期画面を示す。利用者は、まず、利用者が保持しているメールフォルダの一覧を表示させるコマンドを入力する。これにより、図13に示すように、画面の下半分にメールフォルダの一覧が表示される。次に他のメールフォルダ内の電子メールの一覧を表示させるためのコマンドを入力する。コマンド入力後、図14に示すように、電子メールの一覧を表示させる対象のメールフォルダの名称を入力するよう要求してくるので、既にウィンドウの下半分に表示されているメールフォルダの一覧を参照しながら、メールフォルダの名称を手入力する。

【0007】これにより所期のメールフォルダ内の電子メールの一覧が、先に受信専用のフォルダ内の電子メールの一覧が表示されていたウィンドウを切り替えて表示されることになる。ただし、この場合、利用者が電子メールの一覧を表示させる対象のメールフォルダの名称を記憶していれば、メールフォルダの一覧を表示させる必要はない。

【0008】一方OpenWindows用のDeskSet環境のメールツール（以下メールツールと称する）も、mh-eと同様にUNIX電子メールを操作するアプリケーションである。図15はメールツールを利用中の画面の一例である。メールツールにおいても利用者が利用者宛の電子メールをメールフォルダに分類するための機構を設けているが、mh-eとは異なり、メールフォルダのみの一覧を表示する機能はない。メールツールの場合には、メールフォルダはファイルによって実装されており、その名称はファイル名そのものである。

【0009】以下に、メールツールを使用時に利用者が

メールフォルダ内の電子メールの一覧を表示させる場合の動作を示す。メールツールの初期画面は利用者ごとのメールボックス内の電子メールの一覧である。図16はメールツールの初期画面を示す。利用者は、まず図16における右上の「ファイル名」項目にメールフォルダに相当するファイル名を設定する。その後、「ファイル」メニューから「オープン」項目を選択することにより、「ファイル名」として指定したファイルに分類保存されている電子メールの一覧画面が初期画面の表示されていたウィンドウを切り替えて表示されることになる。図15は「ファイル名」として+mailtoolを指定した場合の表示画面である。

【0010】この場合図17に示すように、「ファイル名」項目をメニューを用いてマウスにより設定することも可能であるが、メニュー上に表示されるものはメールフォルダに相当するファイルを含んだ利用者のホームディレクトリ以下の全部のファイルであるため、利用者はどれがメールフォルダに相当するファイルであるのかを意識して設定しなくてはならない。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら上記の従来の手段では、電子メールをメールフォルダに分類することは可能であっても、メールフォルダ内の電子メールの一覧を同一の表示ウィンドウにて切り替えて表示しなくてはならなかったため、電子メールの分類や、表示中のメールフォルダとは異なる他のメールフォルダ内の電子メールの一覧の表示に際しての手間が大きいという問題点を有しており、また、メールフォルダの名称がそれを実装しているものの名称と同一であって分類内容が分かりにくいために、多くのフォルダを保持して細かい分類を行なおうとする場合には利用者に対して大きい労力を強いてしまうという問題点をも有していた。

【0012】本発明は上記従来の問題点を解決するもので、利用者がより少ない労力で利用者宛の電子メールを分類することを可能とするために、分類を示すメールフォルダの一覧と、分類結果であるところのメールフォルダ内の電子メールの一覧とを利用者に分かりやすい形で複数のウィンドウ上で表示させる電子メールシステムを提供するものである。

【0013】

【課題を解決するための手段】この目的を達成するために本発明の電子メールシステムは、第一に電子メールを分類して格納する一つまたは複数の電子メール分類保存装置と、前記電子メール分類保存装置と前記電子メール分類保存装置の属性とを対応付ける属性対応表と、前記電子メール分類保存装置と前記属性対応表のデータに基づき前記電子メール分類保存装置の状態を一覧の形に整形し表示する電子メール分類保存一覧表示装置手段とを備えた構成となっている。

【0014】第2に、複数のウィンドウを同時に表示す

る表示装置と、電子メールを分類して格納する一つまたは複数の電子メール分類保存装置と、前記電子メール分類保存装置に格納されている電子メールから一覧の形に整形された表示内容を作成しそれぞれ個別の前記ウィンドウに表示させる電子メール一覧作成手段と、前記第1の手段記載の属性対応表と、前記第1の手段記載の電子メール分類保存一覧表示装置手段とを備えた構成となっている。

【0015】

10 【作用】本発明は上記の構成により利用者宛の電子メールを利用者の好みに応じてメールフォルダに分類する機能に加えて、メールフォルダの一覧、複数のメールフォルダ内の電子メールの一覧を同時に別々のウィンドウにおいて表示することと、また、メールフォルダの一覧を利用者にとって分かりやすい方法で表示することとの二つによって、電子メールをメールフォルダに分類する際の利用者の操作効率を上げることができる。

【0016】

【実施例】以下、本発明の一実施例について、図面を参照しながら説明する。図1において、11は利用者宛の電子メールを溜めておくサーバー、12aから12cは各利用者が電子メールを読んだり格納したりするための利用者用の端末装置、13aは装置11を中心としたローカルネットワーク、13bは11以外のサーバーにメールを転送するためのネットワークを示す。また、図2において、14aから14eはメールフォルダを実装するディレクトリ、15はメールフォルダ属性対応表とメールフォルダ内の電子メールの静的な属性とからメールフォルダ属性構造体を計算するメールフォルダ属性構造体作成装置、16は各メールフォルダ内の電子メールの一覧画面を表示する場合の表示内容を作成する電子メール一覧画面表示内容作成装置、17はメールフォルダ属性構造体からメールフォルダ一覧画面を表示する場合の各メールフォルダごとの表示内容を作成するメールフォルダ一行表示内容作成装置、18は各メールフォルダ毎の表示内容を合わせてメールフォルダの一覧画面を表示する場合の表示内容を作成するメールフォルダ一覧画面表示内容作成装置、19はメールフォルダの静的な属性を記述している利用者ごとのメールフォルダ属性対応表、20は利用者端末のディスプレイ、20aから20fは利用者端末のディスプレイ上に表示されるウィンドウを示す。20aから20fのウィンドウ中で、斜線でハッシュされているものは利用者に対して表示されていないウィンドウを示す。

40 【0017】本実施例の電子メールシステムは、利用者に提供するインターフェースとしてグラフィカルユーザインタフェースを採用しており、また、ディスプレイ上に複数のウィンドウを配置することで、複数の表示用・コマンド入力用のウィンドウを提供する。図2は利用者が本電子メールシステムを利用している途中の全体の画

面の一例である。

【0018】本実施例の電子メールシステムは、利用者宛の電子メールを利用者の好みに応じてメールフォルダに分類する機能を備えている。本実施例においては、メールフォルダと電子メールとは、それぞれ、UNIXのファイルシステムで言うディレクトリとファイルとによって実装されており、電子メールが特定のメールフォルダに分類される状態は、UNIXのファイルシステム上での、ディレクトリとファイルとの関係によって実装する。

【0019】本システムの利用者は、上記メールフォルダとそのメールフォルダに対して利用者が付与する属性との利用者毎のメールフォルダ属性対応表をファイルとして持つ。本システムは起動される毎にこのメールフォルダ属性対応表から各メールフォルダの属性と各メールフォルダを実装するディレクトリの属性とを利用者端末装置のメモリ上にロードする。以降このデータをメールフォルダの静的な属性と称する。また、メールフォルダはUNIXのファイルシステムにおけるディレクトリで実装されているため、そのディレクトリの管理するファイルの属性、即ち電子メール自体の属性はメールフォルダから容易に計算することができる。以降このデータを電子メールの静的な属性と称する。さらに、メールフォルダに分類される電子メールの一覧画面が利用者に対して表示中であるかどうかをメモリ上のメールフォルダに対して付与する。以降このデータをメールフォルダの動的な属性と称する。

【0020】以上3つのメールフォルダに関する属性、即ち、メールフォルダの静的な属性、電子メールの静的な属性、メールフォルダの動的な属性を合わせてメールフォルダの属性と称し、本システムが起動されているあいだ、メールフォルダ属性構造体として各フォルダ毎にメモリ上に常駐する。

【0021】以上のように構成された電子メールシステムについて、図5、図6、図7を用いて、本システムで利用するメールフォルダ属性構造体について説明し、更に図8を用いてメールフォルダの一覧画面をウィンドウ上に表示する場合の表示データを作成する際の動作を説明する。

【0022】メールフォルダ属性構造体は、メールフォルダの静的な属性、そのメールフォルダ内の電子メールの静的な属性、メールフォルダの動的な属性の3つから作成される。本システムでは、メールフォルダ毎の静的な属性として、1)そのメールフォルダを実装するディレクトリ名、2)利用者がメールフォルダを認識するために特に付与するメールフォルダの名称、3)常時そのメールフォルダをメールフォルダの一覧画面中に加えて表示するかどうかを示すフラグ、4)そのメールフォルダの種類を設定する。これら4つの属性のうち1)から3)までの3つは、利用者毎に保持するメールフォルダ

属性対応表に記述し、本システム起動時に利用者端末のメモリ上にロードする。4)は前記ディレクトリ名から、ディレクトリ名がFで始まるものはユーザが電子メールの保存のために作成したメールフォルダ、Rで始まるものは電子メール取り込みのための受信フォルダ、Dで始まるものは電子メール削除のための削除フォルダであると判別し、それぞれメッセージフォルダ、メール受信フォルダ、削除フォルダという種類を与える。

【0023】図5の31はこのメールフォルダ属性対応表の一例を示す。また、電子メールの静的な属性として、メールフォルダを実装するディレクトリ中に存在する電子メールが未読であるか既読であるかを示すフラグを設定する。このフラグはメールフォルダ中の電子メールを実装するファイルのファイル名から得る。本システムでは、ファイル名の最後の文字がaであるかbであるかによって、未読/既読を判別している。最後に、メールフォルダの動的な属性として、そのメールフォルダ内の電子メールの一覧画面が利用者に対して表示されているかどうかを示すフラグを設定する。

【0024】メールフォルダ属性構造体は、図5の32に示すように、各メールフォルダごとに、1)メールフォルダを実装するディレクトリ名(以下、「ディレクトリ名項目」と称する)、2)そのメールフォルダ内の電子メールの一覧表示画面の有無(以下「メール一覧表示項目」と称する)、3)そのメールフォルダを表示設定するかどうか(以下「表示設定項目」と称する)、4)そのメールフォルダ内の電子メール中の未読のものの有無(以下「未読項目」と称する)、5)メールフォルダの種類(以下「種類項目」と称する)、6)メールフォルダの名称(以下「名称項目」と称する)の6つの情報からなるデータである。

【0025】図5はメールフォルダ属性対応表31から得られる情報を元にメールフォルダ属性構造体32の一部が作成される様子を示し、図6は電子メールの静的な属性41を元にメールフォルダ属性構造体42の一部が作成される様子を示し、図7メールフォルダ内の電子メールの一覧画面が利用者端末のディスプレイ51上に表示されているかどうかからメールフォルダ属性構造体52の一部が作成される様子を示す。

【0026】次に、本システムがメールフォルダ属性構造体を作成し、その内容を利用してメールフォルダの一覧画面を表示する場合の表示内容を作成する過程を図8を用いて説明する。

【0027】図8において、各装置に与えられる符号の意味は図1と同じである。まず、メールフォルダ14a内の電子メールの一覧画面をウィンドウ20aに表示させる場合の表示内容の作成手順を説明する。

【0028】メールフォルダ14a内の電子メールの一覧画面をウィンドウに表示せよという利用者のコマンドが発行されると、メールフォルダ14aから電子メール

一覧作成用のデータが61aを通し電子メール一覧画面表示内容作成装置16に対して流れる。電子メール一覧画面表示内容作成装置16は、データを加工し、図に示す61bと62bとにデータを出力する。61bは電子メール一覧画面表示内容データであり、62bはメールフォルダ14a内の電子メールの一覧画面表示内容が作成されたことを示すメールフォルダ14aの動的な属性を示すデータである。

【0029】これにより、メールフォルダ14a内の電子メールの一覧画面がウィンドウ20aにおいて表示される。

【0030】次に、ウィンドウ20aにメールフォルダ14a内の電子メールの一覧画面が表示されている状態で、メールフォルダの一覧画面をウィンドウ20fに表示させる場合の表示内容の作成手順を説明する。

【0031】メールフォルダの一覧画面をウィンドウに表示せよという利用者のコマンドが発行されると、各メールフォルダから、電子メールの静的な属性を示すデータがメールフォルダ属性構造体作成装置15に対して入力される。図8の61d、62d、63dはそのデータの流れを示す。また、同時に、メールフォルダ属性対応表19から、各メールフォルダの静的な属性を持つデータ64dがメールフォルダ属性構造体作成装置15に対して入力される。更に、さきほど電子メール一覧画面表示内容作成装置16から出力されたデータ62bもメールフォルダ属性構造体作成装置15に対して入力される。メールフォルダ属性構造体作成装置15は、これらのデータを加工し、各メールフォルダに対応するメールフォルダ属性構造体を61e、62e、63に出力する。メールフォルダ属性構造体作成装置15の動作は、図5、図6、図7に示したとおりである。ただしこの場合、利用者の発行したメールフォルダ一覧画面表示コマンドが、「表示設定されているもののみ表示せよ」というものであった場合には、メールフォルダ属性構造体を作成する際に、その表示設定項目が0であるものについてはデータを作成せず、「すべてのものを表示せよ」というものであった場合には、すべてのメールフォルダに対してメールフォルダ属性構造体を作成する。

【0032】61e、62e、63eに出力されたメールフォルダ属性構造体は、次にメールフォルダ一行表示内容作成装置17に入力され、メールフォルダ一行表示内容作成装置17はこれらのデータをそれぞれ加工して、図示するように各メールフォルダごとの一行表示内容を61f、62f、63fを出力する。

【0033】メールフォルダ一行表示内容作成装置17の動作は以下に示すとおりである。まず、メール一覧表示項目をメールフォルダ属性構造体から得て、その値が1ならば文字列"●"を表示内容に相当する文字列用のメモリMに設定し、そうでない場合には" "を設定する。次に表示設定項目を得て、その値が1ならば文字

列" "をメモリMに追加する。そうでない場合には"U"を追加する。次に、未読項目を得て、その値が1ならば文字列"*"をメモリMに追加する。そうでない場合には" "を追加する。次に、種類項目を得て、それをメモリMに追加する。最後に、名称項目を得て、それをメモリMに追加する。すべてのメールフォルダに対してこのようにしてメールフォルダ一覧画面の一行分に相当する文字列を作成する。

【0034】このようにして作成されたデータはメールフォルダ一覧画面表示内容作成装置18に入力されてリストの形に連結され、最終的なメールフォルダ一覧画面表示内容を61gとしてウィンドウ20fへ出力する。その結果メールフォルダの一覧画面がウィンドウ20fにおいて表示されることになる。

【0035】図3は、利用者の発行したメールフォルダ一覧画面表示コマンドが、「すべてのものを表示せよ」であった場合の例であり、図4は「表示設定されているもののみ表示せよ」であった場合の例である。

【0036】以上のように本実施例によれば、メールフォルダの一覧画面とメールフォルダ内の電子メールの一覧画面とを分けて表示し、また、メールフォルダの一覧画面をメールフォルダの属性によって作成して表示することで、利用者はメールフォルダ内の電子メールの一覧画面を複数参照できるとともに、そのメールフォルダの状態や特徴を、一覧表示画面においても容易に認識することができるため、電子メールをメールフォルダに分類する際のメールフォルダの選択時に補助的な情報として利用でき、操作性を向上させることができる。

【0037】また、本実施例では"●"記号や"*"記号をメールフォルダの状態を示すための手段として用いたが、メールフォルダ一覧画面を作成する際に、"●"記号や"*"記号の代わりにそのメールフォルダを示す一行分の色を他の部分と変えて表示するといった手段によって実施することも可能である。

【0038】図9、図10はこの場合の例であり、"*"記号の代わりにそのメールフォルダ、電子メールを示す一行分の色を他の色と変えてある様子である。図中の斜線部分は、その部分の色が他の部分の色と異なることを示している。図7において、図9は利用者の発行したメールフォルダ一覧画面表示コマンドが「すべてのものを表示せよ」であった場合であり、図10は「表示設定されているもののみ表示せよ」であった場合の例である。

【0039】

【発明の効果】以上のように本発明は、動的な属性までも含めて、そのメールフォルダの実体ではなく属性のみから構成されるメールフォルダの一覧画面を利用者に対して表示することで、利用者はメールフォルダを実装している実体が何であるのかを全く意識することなく、目的のメールフォルダを容易に、また、一意に選択できる

優れた電子メールシステムを実現できるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例における電子メールシステムを実現するネットワーク構成図

【図2】本発明の一実施例における電子メールシステムのメールフォルダの一覧を計算するのに利用される装置のブロック結線図

【図3】本発明の一実施例における電子メールシステムを利用中の画面の一表示例図

【図4】本発明の一実施例における電子メールシステム 10
を利用中の画面の一表示例図

【図5】本発明の一実施例における電子メールシステムの動作説明のためのメールフォルダの静的な属性からメールフォルダ属性構造体を作成する様子を示した図

【図6】本発明の一実施例における電子メールシステムの動作説明のための電子メールの静的な属性からメールフォルダ属性構造体を作成する様子を示した図

【図7】本発明の一実施例における電子メールシステムの動作説明のためのメールフォルダの動的な属性からメールフォルダ属性構造体を作成する様子を示した図 20

【図8】本発明の一実施例における電子メールシステムの動作説明のためのメールフォルダ内の電子メール一覧画面を表示する動作の流れを示した図

【図9】本発明の他の実施例における電子メールシステムを利用中の画面の一表示例図

【図10】本発明の他の実施例における電子メールシステムを利用中の画面の一表示例図

【図11】従来の電子メールシステムを利用中の図

【図12】従来の電子メールシステムを利用中の図

【図13】従来の電子メールシステムを利用中の図 30

【図14】従来の電子メールシステムを利用中の図

【図15】従来の電子メールシステムを利用中の図

【図16】従来の電子メールシステムを利用中の図

【図17】従来の電子メールシステムを利用中の図

【符号の説明】

11 利用者宛の電子メールを溜めておくサーバー

12 a 利用者用端末

12 b 利用者用端末

12 c 利用者用端末

13 a 装置11を中心としたローカルネットワーク

13 b 装置11以外のサーバーにメールを転送するためのネットワーク

14 a メールフォルダ

14 b メールフォルダ

14 c メールフォルダ

14 d メールフォルダ

14 e メールフォルダ

15 メールフォルダ属性構造体作成装置

16 電子メール一覧画面表示内容作成装置

17 メールフォルダ一行表示内容作成装置

18 メールフォルダ一覧画面表示内容作成装置

19 メールフォルダ属性対応表

20 利用者端末のディスプレイ

20 a 利用者端末のディスプレイ上に表示されるウィンドウ

20 b 利用者端末のディスプレイ上に表示されるウィンドウ

20 c 利用者端末のディスプレイ上に表示されるウィンドウ

20 d 利用者端末のディスプレイ上に表示されるウィンドウ

20 e 利用者端末のディスプレイ上に表示されるウィンドウ

20 f 利用者端末のディスプレイ上に表示されるウィンドウ

31 メールフィルダ属性対応表

32 メールフィルダ属性構造体

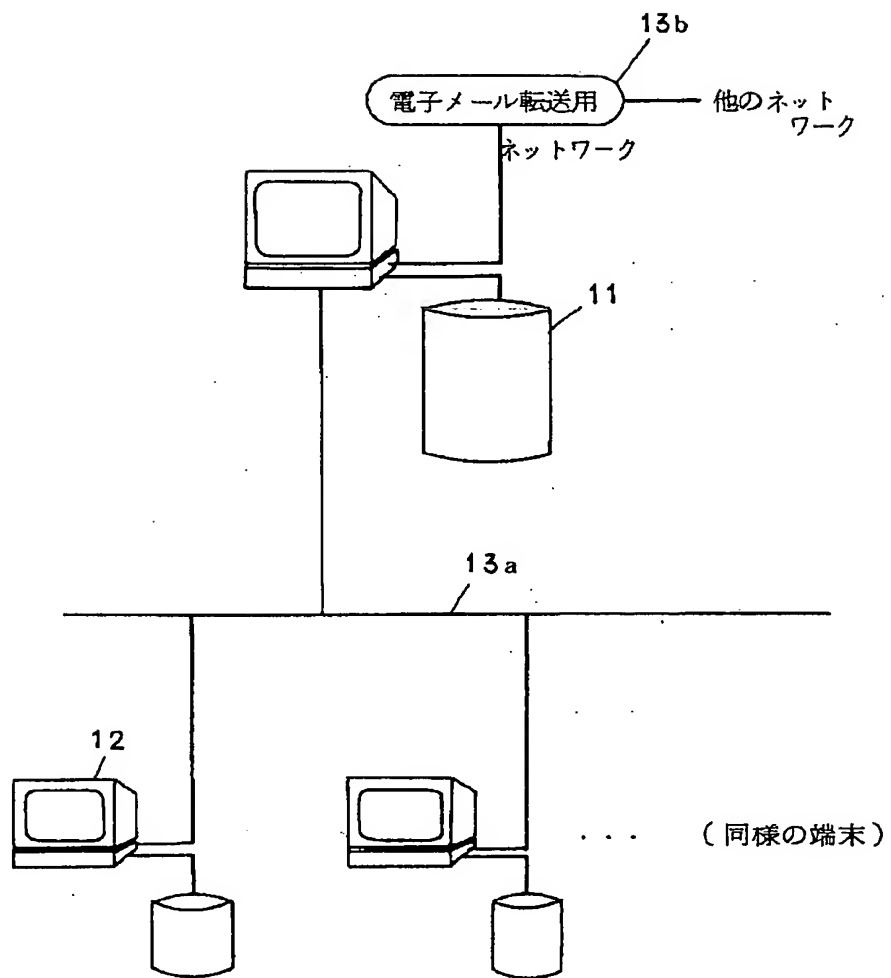
41 メールフィルダ属性対応表

42 メールフィルダとメールフィルダ内の電子メール

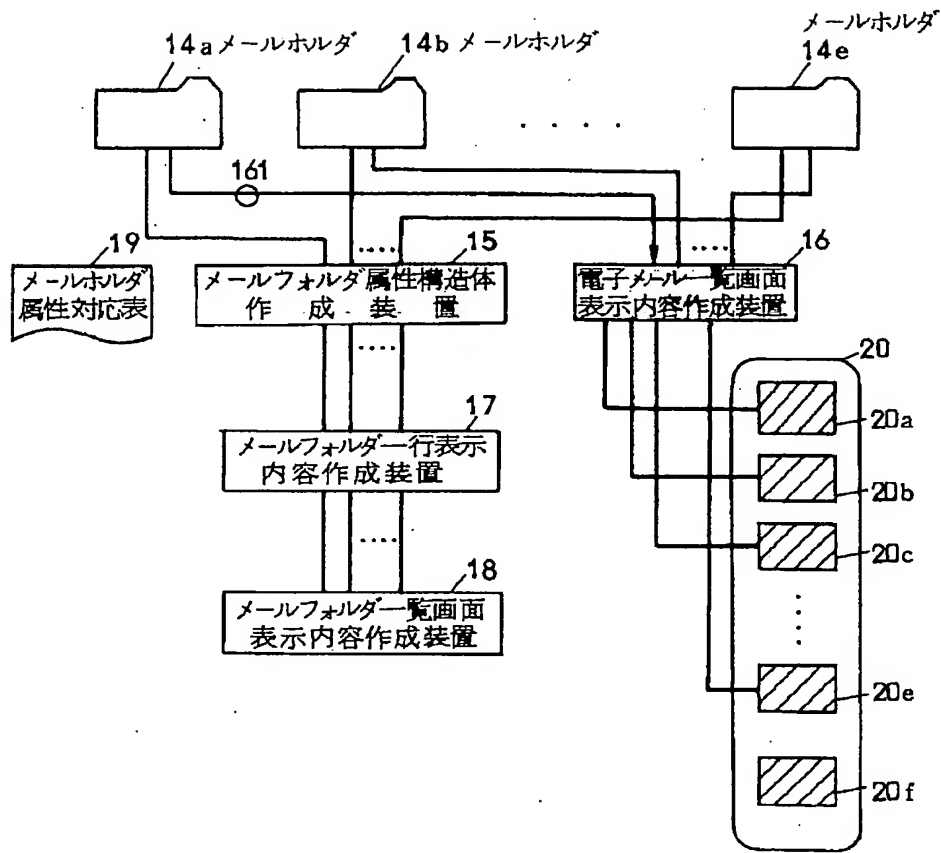
51 メールフィルダ属性対応表

52 利用者端末ディスプレイ

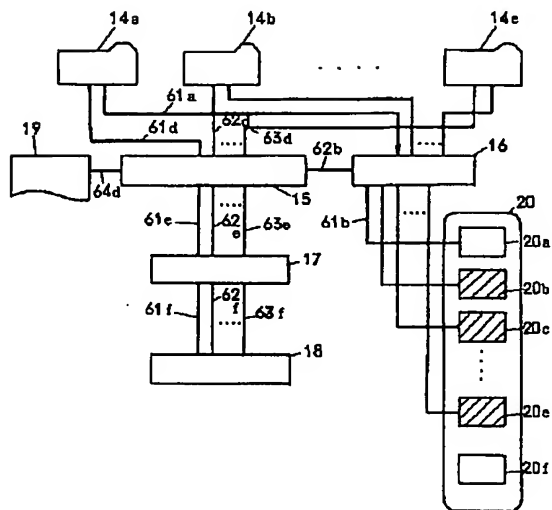
【図1】



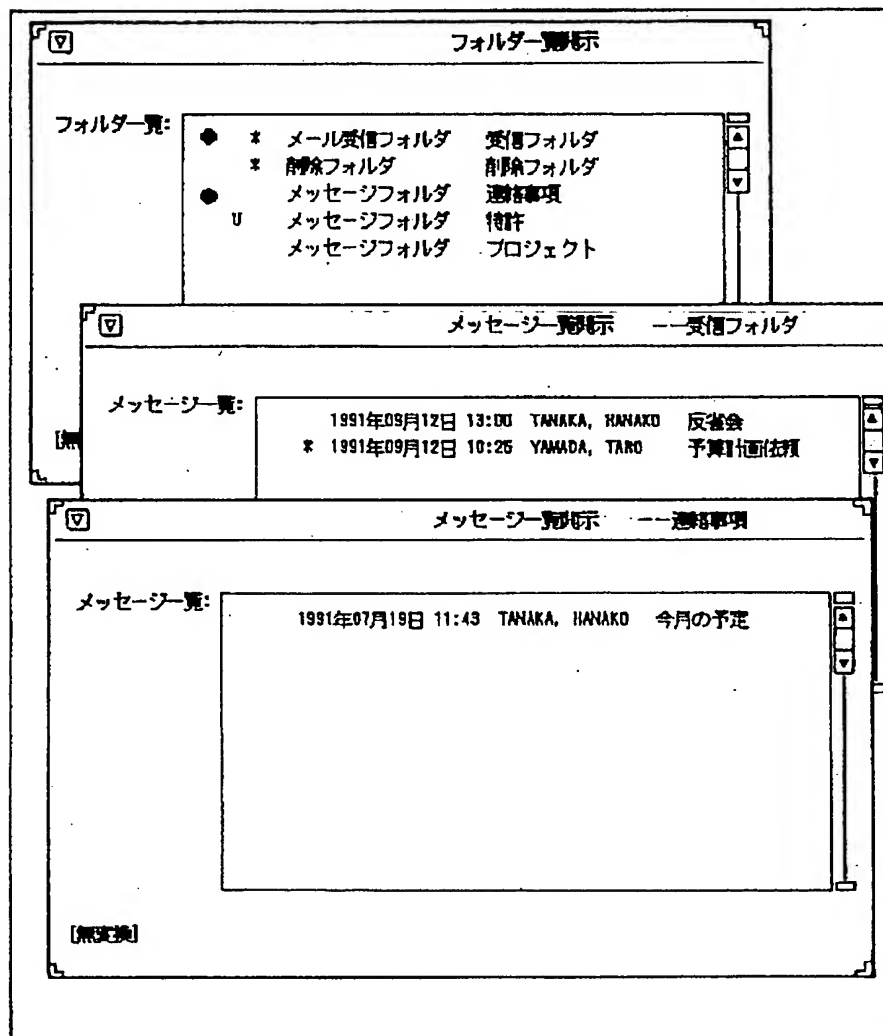
【図2】



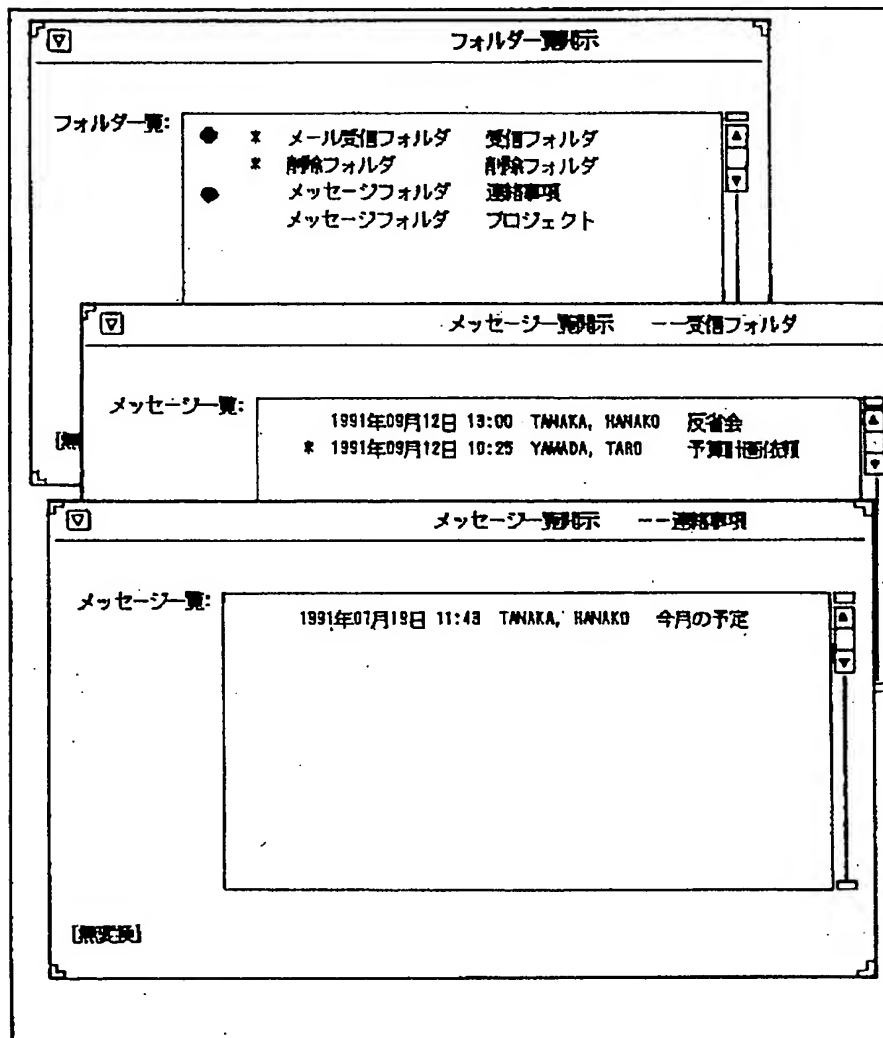
【図8】



【図3】



【図4】



【図5】

31

Receive | 1 | 受信フォルダ

Delete | 1 | 削除フォルダ

F910817100501 | 1 | 連絡事項

F910820090251 | 0 | 特許

F910831162135 | 1 | プロジェクト

⋮

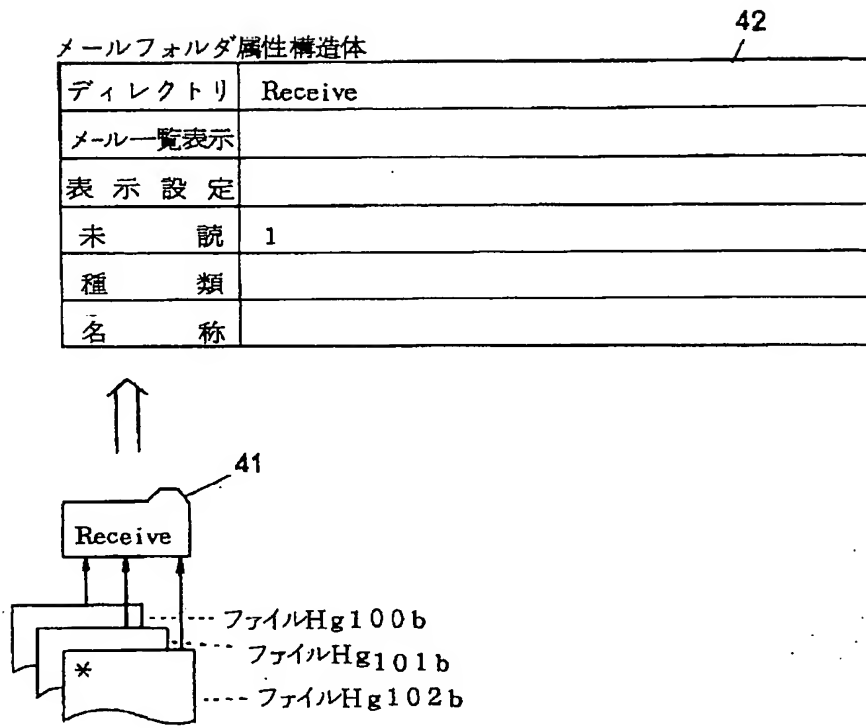


メールフォルダ属性構造体

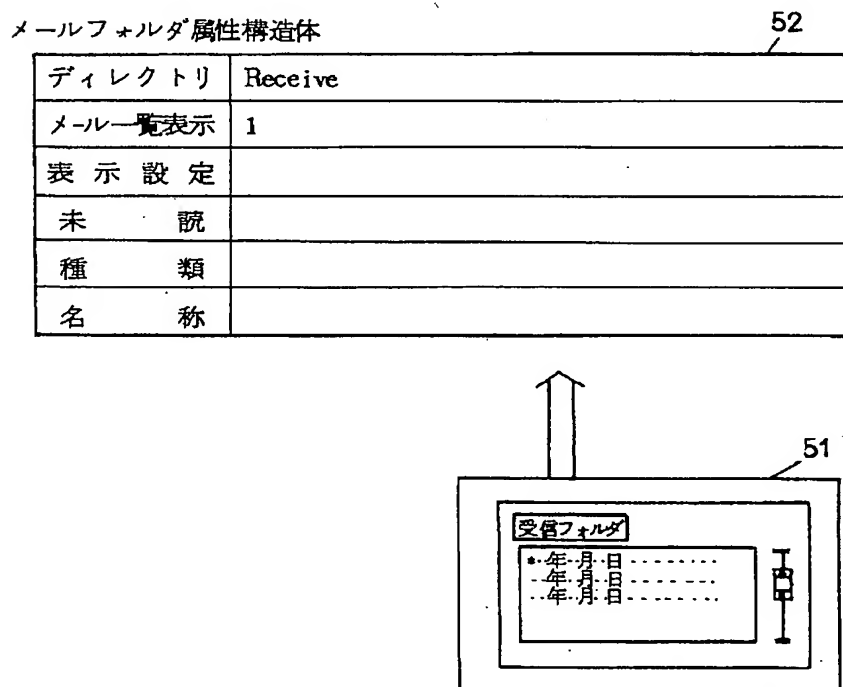
32

ディレクトリ	Receive
メール一覧表示	
表示設定	1
未読	
種類	受信フォルダ
名称	受信フォルダ

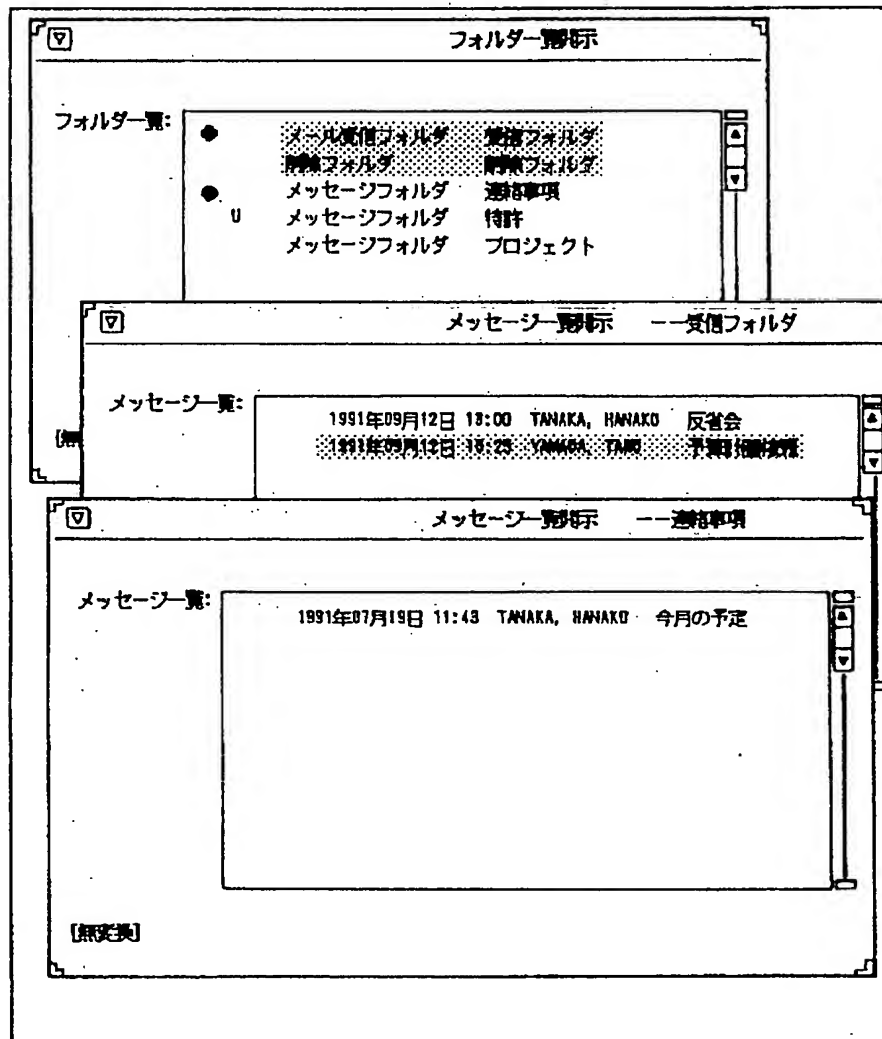
【図6】



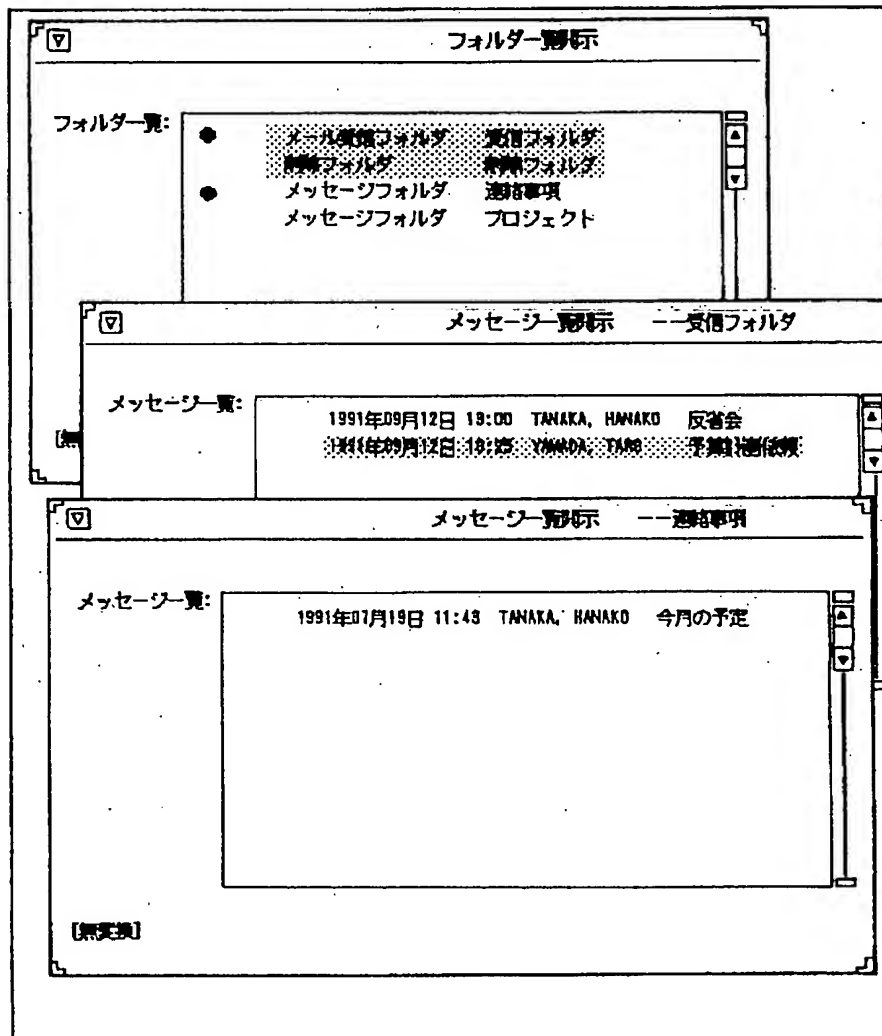
【図7】



【図9】...



【図10】



【図11】

ITEM	
6	07/16 motomura librarian meeting no.2<<'91 7/16 >>
7+	08/18 morisito tosho<<☆☆☆ 新刊図書のご案内 ☆☆☆ 書籍名…日
8	08/22 asaki Shokuba kai<<「
9	08/22 tojo schedule on 23th<<皆さんへ：23日の予定は以下
10	08/23 secretary tosho<<☆☆☆ 新刊図書のご案内 ☆☆☆ 書籍名…
11	08/27 yswasita beer<< 本日就業先に、ビアパーティー [飲み食い
12	08/28 kawamura Newface<<>> >>新人の席の配置の件ですが、次の方針
13	08/30 secretary tosho<<☆☆☆ 新刊図書のご案内 ☆☆☆ 書籍名…

To: all
Subject: tosho
Date: Fri, 23 Aug 91 18:03:12 JST
From: secretary

☆☆☆ 新刊図書のご案内 ☆☆☆

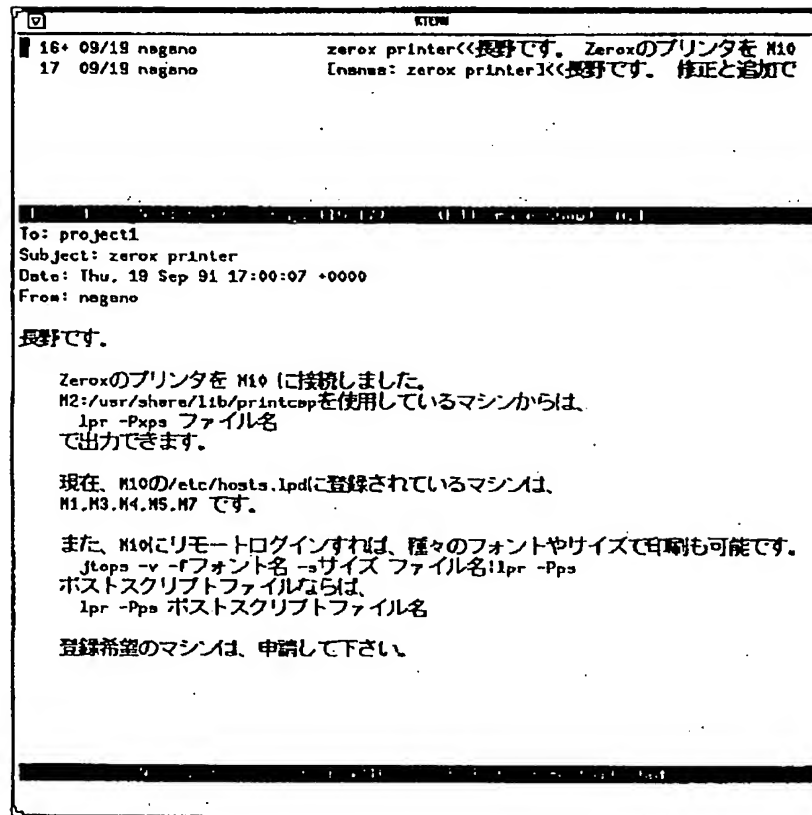
書籍名 … 日経コンピュータ 8月12日号

内容 … 有償化はようやく進んだかサービスの質に不満高まる
業務系で威力を発揮するマルチメディア・システム
ビジネスでの本格利用を前にまだ課題が多いUNIXマシンの障害対策
生産拠点の自主性を生かし、グローバルCIMで統合管理
(セイコー電子工業)

書籍名 … 日経コンピュータ 8月26日号

内容 … IBMの傘の下から離脱、表舞台に立つマイクロソフト
景気低迷で過剰の時代へ、海外展開などに積極対応
ペーパーレス、伝票レス目指し
UNIXベースの文書/会計システムを構築
(全国農業協同組合中央会)

【図12】...



【図13】

7

ITEM

16+ 09/19 nagano

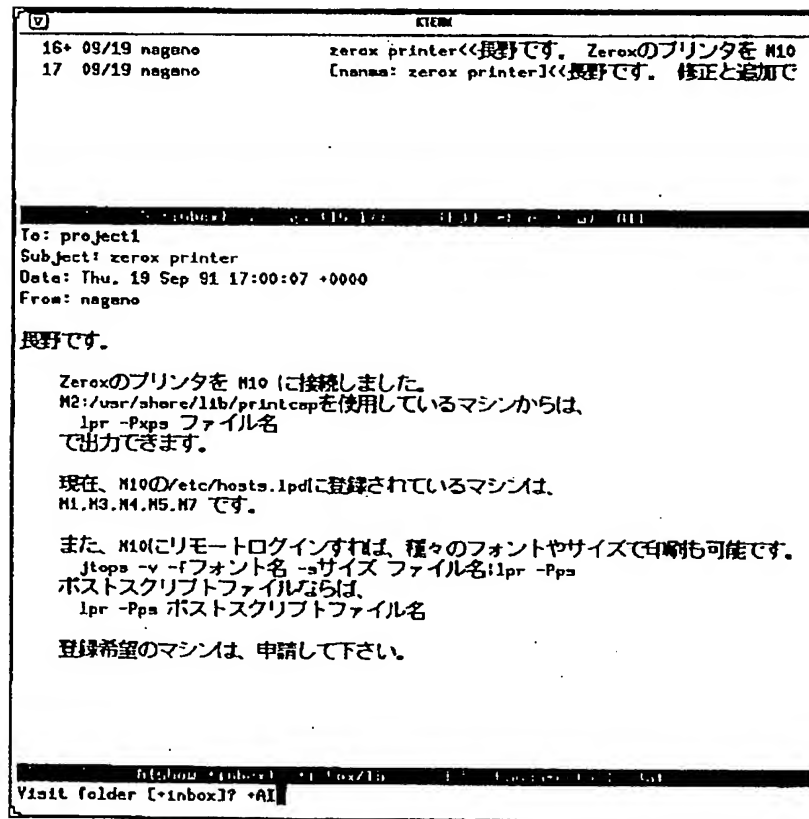
17 09/19 nagano

zerox printer<<長野です。Zeroxのプリンタを M10
[name: zerox printer]<<長野です。修正と追加で

Folder	# of messages (range):	cur msg	(other files)
AI	has no messages :		(others).
BB	has 23 messages (1- 23):		(others).
NL	has no messages :		(others).
angou	has 1 message (1- 1):		(others).
answer	has 2 messages (2- 3):	cur= 3.	(others).
chat	has 4 messages (1- 4):		(others).
comp	has no messages :		(others).
drafts	has 6 messages (1- 6):	cur= 5:	(others).
FJ	has no messages :		(others).
huan	has 23 messages (1- 23):	cur= 16.	(others).
ibs	has 15 messages (1- 15):	cur= 14.	(others).
inbox+	has 17 messages (1- 17):	cur= 16:	(others).
inboxtmp	has 207 messages (2-1599):	cur=1599.	(others).
job	has no messages :		(others).
josei	has 13 messages (1- 13):	cur= 11:	(others).
misc	has no messages.		(others).
personal	has no messages :		(others).
private	has 5 messages (1- 5):	cur= 2.	(others).
public	has 2 messages (3- 4):	cur= 3.	(others).
task	has no messages.		(others).
temp	has no messages.		(others).
union	has 20 messages (1- 20):	cur= 5:	(others).

TOTAL= 338 messages in 23 folders.

【図14】



【図15】

メールツール - mailtool

ファイル ▾ 表示 ▾ 編集 ▾ 作成 ▾ ファイル名 □ mailtool

3 nakamura	Mon Jun 17 15:06	103/1785	New software are installed
4 murata	Mon Jul 8 14:59	52/1876	kaigi gijiroku
5 motomura	Thu Jul 11 17:12	89/3007	librarian meeting reports
6 motomura	Tue Jul 16 11:53	84/2711	librarian meeting no.2
7 morisita	Mon Aug 19 14:07	56/1509	tosho
8 naseki	Thu Aug 22 11:03	31/933	Shokuba kai
9 tojo	Thu Aug 22 22:12	20/540	schedule on 23th
10 secretary	Fri Aug 23 18:11	35/1022	tosho
11 secretary	Fri Aug 23 18:11	35/1022	tosho
12 yamasita	Tue Aug 27 14:35	25/613	beer
13 kawamura	Wed Aug 28 12:57	43/1539	Newface
14 secretary	Fri Aug 30 15:34	33/168	tosho
15 hirata	Fri Aug 30 21:35	90/3525	Report of Sun AP Fair '91
16 motomura	Thu Sep 19 15:57	17/521	patents

メールツール: メッセージ 10 表示

From: secretary Fri Aug 23 18:11:55 1991
 Return-Path: secretary
 Received: from. (MS) by domain.co.jp (4.0/5.4J.6)
 Id: AA28466; Fri, 23 Aug 91 18:11:55 JST
 Message-Id: <9108230911.AA28466@domain.co.jp>
 To: all
 Subject: tosho
 Date: Fri, 23 Aug 91 18:03:12 JST
 From: secretary
 Status: RO

☆☆☆ 新刊図書のご案内 ☆☆☆

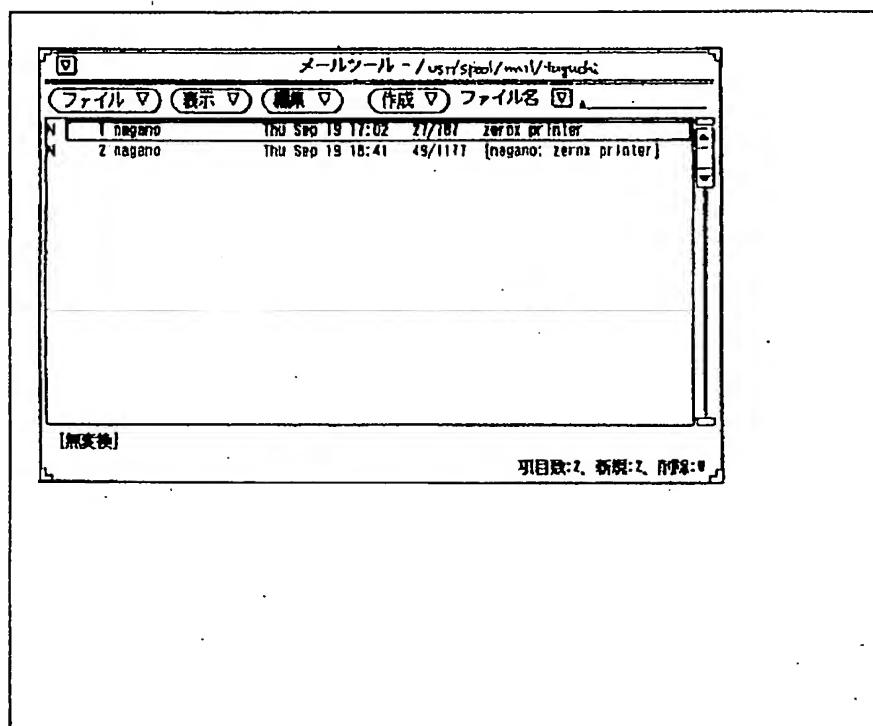
書籍名 ... 日経コンピュータ 8月12日号

内容 ... 有償化はようやく進んだがケービスの弊に不満が高まる
 累積赤字で威力を発揮するマルチメディア・システム
 ビジネスでの本格利用を前にまだ課題が多いUNIXマシンの弊害対策
 生産拠点の独自性を生かし、グローバルICMT統合管理
 (セイコー電子工業)

書籍名 ... 日経コンピュータ 8月20日号

内容 ... IBMの車の下から離脱、表舞台に立つマイクロソフト
 景気減速で選別の時代へ、海外展開などに積極対応
 ペーパーレス 伝票レス目指し

【図16】



【図17】

